

OSR.6221.23.2022

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-03-25

Dane nadawcy

Monika Bieroza
Email: korespondencja3gns@play.pl
P4 Sp. z o.o.
02-677 Warszawa (miasto)
ul. Wynalazek 1
Województwo: MAZOWIECKIE
Powiat: Warszawa
Gmina: Warszawa (gmina miejska)

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE (05-500
PIASECZNO, WOJ. MAZOWIECKIE)

ZAWIADOMIENIE**PIA3312 - aktualizacja zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne**

W załączeniu przesyłam aktualizację zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne.

Załączniki:

1. [PIA3312A aktualizacja zgłoszenia.pdf](#)
2. [PIA3312A_OŚ_18.03.2022.pdf](#)
3. [PIA3312 opłata.pdf](#)
4. [Pełnomocnictwo Monika Bieroza.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2022-03-25T16:20:21.688+01:00

Podpis elektroniczny

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

Warszawa, 2022-03-25

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1,
02-677 Warszawa

Starostwo Powiatowe w Piasecznie**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i
Leśnictwa**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla PIA3312A z dnia 2021-01-19

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PIA3312A.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.

05-555 Tarczyn, Grójecka 23, dz. nr 853/4, gm. Tarczyn, pow. piaseczyński

3) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

5) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	---------------------------------------	------------------	---	--------	-------------------	---------------

1	11_V/57,7	PEM	1904 W	0°	10°	800 MHz
2	12_V/57,7	PEM	1904 W	0°	10°	800 MHz
3	13_DLNT/57,7	PEM	1935 W	0°	10°	900 MHz
4	13_DLNT/57,7	PEM	8222 W	0°	10°	1800 MHz
5	13_DLNT/57,7	PEM	8730 W	0°	10°	2100 MHz
6	14_H/57,7	PEM	19734 W	0°	6°	2600 MHz
7	21_V/57,7	PEM	1904 W	85°	10°	800 MHz
8	22_V/57,7	PEM	1904 W	85°	10°	800 MHz
9	23_GLNT/57,7	PEM	1935 W	85°	10°	900 MHz
10	23_GLNT/57,7	PEM	8222 W	85°	10°	1800 MHz
11	23_GLNT/57,7	PEM	8730 W	85°	10°	2100 MHz
12	24_H/57,7	PEM	19734 W	85°	6°	2600 MHz
13	31_V/57,7	PEM	1904 W	175°	10°	800 MHz
14	32_V/57,7	PEM	1904 W	175°	10°	800 MHz
15	33_GLNT/57,7	PEM	1935 W	175°	9°	900 MHz
16	33_GLNT/57,7	PEM	8222 W	175°	9°	1800 MHz
17	33_GLNT/57,7	PEM	8730 W	175°	9°	2100 MHz
18	34_H/57,7	PEM	19734 W	175°	6°	2600 MHz
19	41_V/57,7	PEM	1904 W	270°	10°	800 MHz
20	42_V/57,7	PEM	1904 W	270°	10°	800 MHz
21	43_GLNT/57,7	PEM	1935 W	270°	10°	900 MHz
22	43_GLNT/57,7	PEM	8222 W	270°	10°	1800 MHz
23	43_GLNT/57,7	PEM	8730 W	270°	10°	2100 MHz
24	44_H/57,7	PEM	19734 W	270°	6°	2600 MHz
25	RL1/59,8	PEM	7079 W	14°		80 GHz
26	RL2/59,8	PEM	1230 W	42°		23 GHz
27	RL3/59,6	PEM	1380 W	57°		23 GHz
28	RL4/59,8	PEM	1380 W	222°		23 GHz
29	RL5/59,8	PEM	5888 W	268°		23 GHz
30	RL6/59,8	PEM	20893 W	309°		18 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_V/57,7	PEM	1904 W	0°	10°	800 MHz
2	12_V/57,7	PEM	1904 W	0°	10°	800 MHz
3	13_DHLNT/57,7	PEM	1935 W	0°	10°	900 MHz
4	13_DHLNT/57,7	PEM	8222 W	0°	10°	1800 MHz
5	13_DHLNT/57,7	PEM	8730 W	0°	10°	2100 MHz
6	14_H/57,7	PEM	19734 W	0°	6°	2600 MHz
7	21_V/57,7	PEM	1904 W	85°	10°	800 MHz
8	22_V/57,7	PEM	1904 W	85°	10°	800 MHz
9	23_GHLNT/57,7	PEM	1935 W	85°	10°	900 MHz
10	23_GHLNT/57,7	PEM	8222 W	85°	10°	1800 MHz
11	23_GHLNT/57,7	PEM	8730 W	85°	10°	2100 MHz
12	24_H/57,7	PEM	19734 W	85°	6°	2600 MHz
13	31_V/57,7	PEM	1904 W	175°	10°	800 MHz
14	32_V/57,7	PEM	1904 W	175°	10°	800 MHz
15	33_GHLNT/57,7	PEM	1935 W	175°	9°	900 MHz

16	33_GHLNT/57,7	PEM	8222 W	175°	9°	1800 MHz
17	33_GHLNT/57,7	PEM	8730 W	175°	9°	2100 MHz
18	34_H/57,7	PEM	19734 W	175°	6°	2600 MHz
19	41_V/57,7	PEM	1904 W	270°	10°	800 MHz
20	42_V/57,7	PEM	1904 W	270°	10°	800 MHz
21	43_GHLNT/57,7	PEM	1935 W	270°	10°	900 MHz
22	43_GHLNT/57,7	PEM	8222 W	270°	10°	1800 MHz
23	43_GHLNT/57,7	PEM	8730 W	270°	10°	2100 MHz
24	44_H/57,7	PEM	19734 W	270°	6°	2600 MHz
25	RL1/59,8	PEM	7079 W	14°		80 GHz
26	RL2/60,15	PEM	1413 W	22°		80 GHz
27	RL3/59,8	PEM	1230 W	42°		23 GHz
28	RL4/59,6	PEM	1380 W	57°		23 GHz
29	RL5/59,8	PEM	1380 W	222°		23 GHz
30	RL6/59,8	PEM	5888 W	268°		23 GHz
31	RL7/59,8	PEM	20893 W	309°		18 GHz

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Brak zmian.

8) (uchylony)

-/-

9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr 36/03/OŚ/2022- P4-W z dnia 2022-03-18, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ
Monika Bieroza
kom. 790004874

Signature Not
Verified
Dokument podpisany
przez MONIKA
BIEROZA
Data: 2022.05.25
16:09:58 CET



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 36/03/OŚ/2022– P4-W**



Nr i nazwa stacji	PIA3312A	
Adres	Tarczyn, Grójecka 23, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2022.03.21 09:12:00 CET Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2022-03-18	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności	8
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Tarczyn, Grójecka 23, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buzafa
Data wykonania pomiaru	18.03.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	7,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	8,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	60,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	60,0
Godzina na początku pomiaru	12:16
Godzina na koniec pomiaru	14:23
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 07.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 57,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym. 3. w miejscach dostępnych dla ludności. 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,7.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia

4. Zróźnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
L p	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2					
I	Nadajnik stacji bazowej:												
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	2600	2100	1800	900	800	800	2600	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	52,04	52,04	52,04	46,02	46,02	46,02	52,04	52,04	52,04	46,02
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny	Huawei A794517R0	Huawei A794517R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11			Huawei A794517R0	Huawei A794517R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei			Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1	1			1	1	1	1		
4	Azymut	0						85					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-10	0-6	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-6	0-10	0-10	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	57,70						57,70					
7	EIRP [W]	1904	1904	19734	18887			1904	1904	19734	18887		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						sektor 4					
I	Nadajnik stacji bazowej:												
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	2600	2100	1800	900	800	800	2600	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	52,04	52,04	52,04	46,02	46,02	46,02	52,04	52,04	52,04	46,02
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny	Huawei A794517R0	Huawei A794517R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11			Huawei A794517R0	Huawei A794517R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei			Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1	1			1	1	1	1		
4	Azymut	175						270					
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0-10	0-10	0-6	0-9	0-9	0-9	0-10	0-10	0-6	0-10	0-10	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	57,70						57,70					
7	EIRP [W]	1904	1904	19734	18887			1904	1904	19734	18887		

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	14	59,80
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	22	60,15
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	42	59,80
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	57	59,60
5	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	222	59,80
6	MINI-LINK/ERICSSON	23	27	ANT3 B 0.6 23 HP/HPX/Ericsson	0,6	268	59,80
7	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX4-18/Andrew	1,2	309	59,80

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *kE,+U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE,+U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3-2,0	N:51°58'29.8" E:20°50'04.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,097
2	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'33.6" E:20°50'04.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
3	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'36.5" E:20°50'04.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
4	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'39.8" E:20°50'05.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

5	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'26.5" E:20°50'10.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
6	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'27.2" E:20°50'14.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
7	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'23.4" E:20°50'05.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
8	1,1	2,94	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°58'16.7" E:20°50'05.5"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,105	0,107
9	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'10.9" E:20°50'05.7"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
10	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'08.6" E:20°50'06.6"	otoczenie stacji bazowej - 580m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
11	1,1	2,94	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°58'26.6" E:20°49'59.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,105	0,107
12	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'26.7" E:20°49'54.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
13	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'27.2" E:20°49'49.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
14	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'27.4" E:20°49'44.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
15	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'27.4" E:20°49'40.5"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
16	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'29.8" E:20°50'05.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
17	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'28.1" E:20°50'07.2"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
18	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'23.7" E:20°50'00.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
19	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'28.8" E:20°50'00.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
20	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'28.9" E:20°50'14.4"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,076	0,078
21	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'24.6" E:20°50'11.4"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,076	0,078
22	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'25.8" E:20°50'05.5"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,076	0,078
23	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'20.7" E:20°50'07.6"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,076	0,078
24	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'21.5" E:20°50'02.6"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,076	0,078
25	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'24.8" E:20°49'56.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,076	0,078
26	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'28.7" E:20°50'02.8"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,076	0,078
A	1,1	2,94	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°58'27.5" E:20°50'03.3"	Grójecka 21A, pomiar przed budynkiem -DPP	0,105	0,107
B	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3-2,0	N:51°58'25.8" E:20°50'03.1"	Grójecka 23, pomiar przed budynkiem -DPP	0,096	0,097
C	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'24.4" E:20°50'03.1"	Grójecka 23, pomiar przed budynkiem -DPP	0,086	0,088
D	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'27.5" E:20°49'59.2"	Osiedle Tarczynianka 1, klatka II, pomiar przed budynkiem -DPP	0,086	0,088
E	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'26.5" E:20°49'58.3"	Osiedle Tarczynianka 2 klatka III, pomiar przed budynkiem -DPP	0,086	0,088
F	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'25.5" E:20°49'55.5"	Osiedle Tarczynianka 3 klatka II, pomiar przed budynkiem -DPP	0,086	0,088
G	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'26.9" E:20°49'51.7"	Dobrowolskiego 13, pomiar przed bramą -DPP	0,086	0,088
H	Brak dostępu - sad								
I	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'26.6" E:20°49'45.1"	Dobrowolskiego 28, pomiar przed bramą -DPP	0,076	0,078
J	Brak dostępu - jezdnia								
K	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'41.6" E:20°50'05.1"	Komornicka 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,076	0,078
L	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'42.7"	Komornicka 5, pomiar przed	0,076	0,078

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

						E:20°50'04.4"	budynkiem -DPP		
M	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'42.2" E:20°50'05.8"	Komornicka 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,076	0,078
N	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'44.0" E:20°50'04.8"	Osiedle Ustronie 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,076	0,078
O	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°58'45.4" E:20°50'04.9"	Osiedle Ustronie 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,076	0,078

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME_{gr})= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH_{gr})= 0,073 A/m.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2

kE - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,7), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 18.03.2022 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne

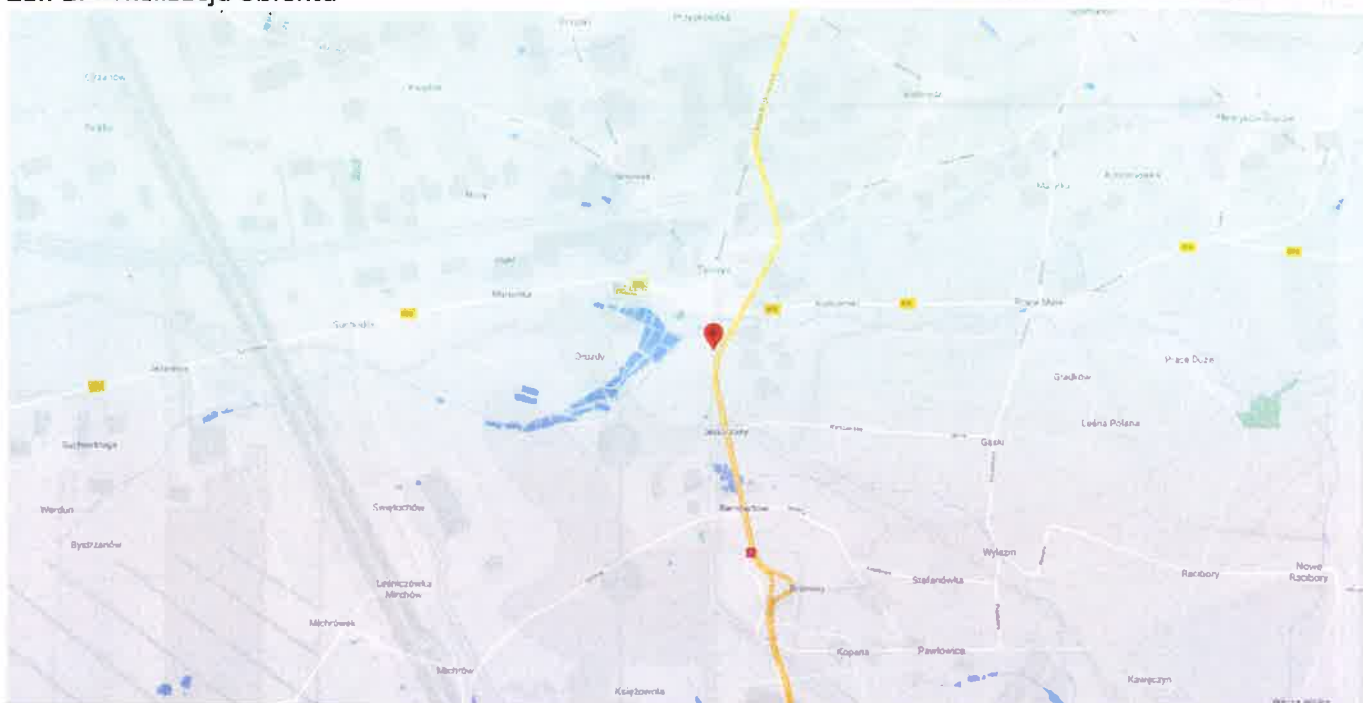
Koniec sprawozdania

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

36/03/OŚ/2022– P4-W

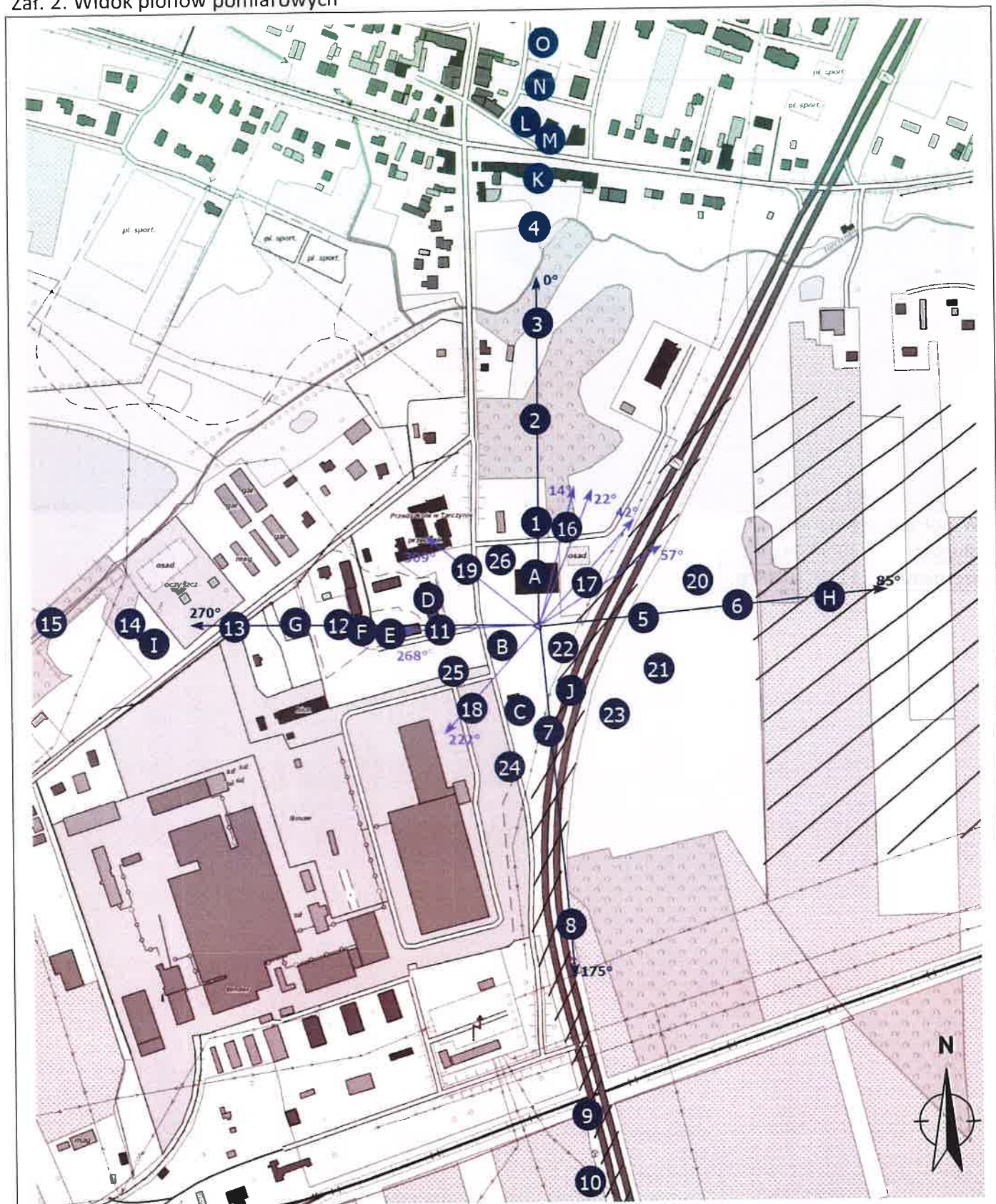
Strona 8 z 11

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°50'04.09"E
szerokość:	51°58'26.88"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 577 metrów.

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

antena sektorowa

antena radioliniowa

Skala: 1:6900

0 75 150m

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

36/03/OŚ/2022– P4-W

Załącz. 3. Załączniki graficzne.



